

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1933

THÈSE

121 N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Suzanne CANALE-PERRIER

Ancienne Externe des Hôpitaux de Paris

Née le 4 février 1906, à La Châtre (Indre)

**Contribution à l'Étude pratique
du Diagnostic et du Traitement
DE LA STÉRILITÉ FÉMININE**

Président : M. Ch. ACHARD, Professeur

PARIS

E. LE FRANÇOIS, EDITEUR

91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1933

**Contribution à l'Étude pratique du Diagnostic
et du Traitement de la Stérilité Féminine**



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41549907_0081

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNEE 1933

THÈSE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(Diplôme d'Etat)

PAR

Suzanne CANALE-PERRIER

Ancienne Externe des Hôpitaux de Paris

Née le 4 février 1906, à La Châtre (Indre)

Contribution à l'Étude pratique
du Diagnostic et du Traitement
DE LA STÉRILITÉ FÉMININE

Président : M. Ch. ACHARD, Professeur

PARIS

E. LE FRANÇOIS, EDITEUR

91, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, 91

1933

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

LE DOYEN..... M. BALTHAZARD.

I. — PROFESSEURS

	MM.
Anatomie.....	ROUVIÈRE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale.....	N...
Physiologie.....	BINET.
Physique médicale.....	STROHL.
Chimie médicale.....	DESGREZ.
Bactériologie.....	DEBRÉ.
Parasitologie et histoire naturelle médicale.....	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BAUDOUIN.
Pathologie médicale.....	CLERC.
Pathologie chirurgicale.....	MARION.
Anatomie pathologique.....	ROUSSY.
Histologie.....	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale.....	TIFFENEAU.
Thérapeutique.....	LOEPEL.
Hygiène et médecine préventive.....	TANON.
Médecine légale.....	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	LAIGNEL-LAVASTINE.
Pathologie expérimentale et comparée.....	FIESSINGER.
Hydrologie thérapeutique et climatologie.....	Maurice VILLARET.
Clinique médicale.....	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	MARCEL LABBÉ.
Hygiène et clinique de la première enfance.....	LEREBOULLET.
Clinique des maladies des enfants.....	NOBÉCOURT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale.....	H. CLAUDE.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux.....	GUILLAIN.
Clinique des maladies infectieuses.....	LEMIERRE.
	LENNORMANT.
Clinique chirurgicale.....	CUNÉO.
	GRÉGOIRE.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique.....	TERRIEN.
Clinique urologique.....	LEGUEU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements.....	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique.....	J.-L. FAURR.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	OMBREDANNE.
Clinique thérapeutique médicale.....	RATHERY.
Clinique oto-rhino-laryngologique.....	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale.....	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique.....	SERGENT.
Clinique de la tuberculose.....	Léon BERNARD.
Clinique chirurgicale orthopédique de l'adulte.....	MATHIEU.
	HOVELACQUE.
Professeur sans chaire.....	MAUCLAIRE.
	MULON.
	VERNE.



II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.	MM.
ALAJOUANINE . . Neurologie et psychiâtr.	LABBÉ (Henri). Chimie biologique.
AUBERTIN. . . . Pathologie médicale.	LAROCHE Guy. . Pathologie médicale.
BÉNARD Henri. Pathologie médicale.	LEVEUF. Pathologie chirurgicale.
BROCC Pathologie chirurgicale.	LÉVY-VALENSI. . Neuro-psychiâtrie.
BRULÉ Pathologie médicale.	LIAN. Pathologie médicale.
BUSQUET. . . . Pharmacologie.	MONDOR. . . . Pathologie chirurgicale.
CADENAT. . . . Pathologie chirurgicale.	MOREAU. . . . Pathologie médicale.
CATHALA. . . . Pathologie médicale.	MOULONGUET. . Pathologie chirurgicale.
CHABROL. . . . Pathologie médicale.	MOURE. . . . Pathologie chirurgicale.
CHAILLEY-BERT. Physiologie.	OBERLING. . . Anatomie pathologique.
CHEVALLIER. . . Pathologie médicale.	OLIVIER. . . . Anatomie.
DOGNON. . . . Physique.	PIÉDELIÈVRE. . Médecine légale.
DONZELOT. . . . Pathologie médicale.	PORTES. Obstétrique.
ÉCALLE Obstétrique.	QUÉNU. Pathologie chirurgicale.
FEY. Urologie.	RICHET. Physiologie.
GASTINEL. . . . Bactériologie.	SANNIÉ. Chimie biologique.
GATELLIER . . . Pathologie chirurgicale.	SÉZARY. Dermatologie et syphili-
DE GAUDART	graphie.
d'ALLAINES. Pathologie chirurgicale.	TROISIER. . . . Pathologie expérimentale et comparée.
GIROUD. Histologie.	VALLERY-RADOT
HALPHEN. . . . Oto-rhino-laryngologie.	(Pasteur). . . Pathologie médicale.
HARVIER Pathologie médicale.	VAUDESCAL . . . Obstétrique.
HAZARD. Pharmacologie.	VELTER. Ophtalmologie.
HUGUENIN. . . Anatomie pathologique.	VIGNES. Obstétrique.
HUTINEL. . . . Pathologie médicale.	
JOANNON. . . . Hygiène.	

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

pour le service des examens

MM.	MM.
LEQUEUX. Obstétrique.	RETTERRER. . . Histologie.
LÉROUX. Anatomie pathologique.	ZIMMERN. . . . Physique.
NEVEU-LEMAIRE Parasitologie.	

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS

DE CLINIQUE ANNEXE

à titre permanent

MM.		MM.	
ABRAMI	Clinique médicale.	MOCQUOT.	Clinique chirurgicale.
CHIRAY	Clinique médicale.	PROUST.	Clinique chirurgicale.
N...	N...	SCHWARTZ.	Clinique chirurgicale.
DUVOIR	Clinique médicale.	LE LORIER.	Clinique obstétricale.
BASSET	Clinique chirurgicale.	LÉVY-SOLAL.	Clinique obstétricale.
CHEVASSU.	Clinique chirurgicale.	METZGER.	Clinique obstétricale.
HEITZ-BOYER	Clinique chirurgicale.	GUENIOT.	Clinique obstétricale.

V. — CHARGES DE COURS

MM.

MAUCLAIRE, Profes-	{	Chargé du cours de chirurgie orthopédique chez
seur sans chaire..		l'adulte pour les accidentés du travail, les mutilés de guerre et les infirmes adultes.
FREY.....		Stomatologie.
CHAILLEY-BERT.....		Education physique.
LEDoux-LEBARD.....		Radiologie clinique.
WEILL-HALLÉ.....		Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A LA MEMOIRE DE MON PERE

A MA MERE

A MON MARI

A MON MAITRE

Monsieur LE PROFESSEUR ACHARD

Professeur de Clinique Médicale

Secrétaire général de l'Académie de Médecine

Membre de l'Institut

Médecin de l'Hôpital Cochin

Commandeur de la Légion d'honneur

*En hommage de reconnaissance pour le très
grand honneur qu'il nous a fait en accep-
tant la présidence de cette thèse.*

A Monsieur le DOCTEUR Marcel LAEMMER

Chevalier de la Légion d'honneur

*qui a bien voulu nous guider dans ce travail
ce dont nous lui demeurons tout particuliè-
rement reconnaissante.*

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

M. LE PROFESSEUR OMBREDANNE
Professeur de Clinique chirurgicale infantile
Membre de l'Académie de Médecine
Chirurgien des Enfants-Malades

M. LE PROFESSEUR WIDAL (*in memoriam*)

M. LE DOCTEUR TREMOLIERES
Médecin de l'Hôpital Boucicaut

Monsieur LE PROFESSEUR Paul MATHIEU
Professeur de Clinique orthopédique
Chirurgien de l'Hôpital Cochin

Monsieur LE DOCTEUR ALAJOUANINE
Professeur agrégé
Médecin des Hôpitaux

M. LE PROFESSEUR Léon BERNARD
Professeur de Clinique de la tuberculose
Membre de l'Académie de Médecine
Médecin de l'Hôpital Laënnec

M. LE DOCTEUR BOULIN
Médecin des Hôpitaux

Monsieur LE DOCTEUR J. CATHALA
Professeur agrégé
Médecin des Hôpitaux

Monsieur LE DOCTEUR LEVEUF
Professeur agrégé
Chirurgien des Hôpitaux

M. LE DOCTEUR H. VIGNES
Professeur agrégé
Accoucheur de l'Hôpital de la Charité

La question de la stérilité féminine pose des problèmes anatomiques et physiologiques délicats, dont la solution n'a souvent que la valeur d'une hypothèse.

Cependant, cette question se présente aussi d'une façon immédiate devant le praticien, qui devra la résoudre rationnellement, puisque le traitement et, le diagnostic seront, en grande partie fonction des résultats obtenus.

C'est sous cet angle pratique que nous nous proposons d'envisager les causes et le traitement de la stérilité chez la femme.

Nous verrons que le praticien a la possibilité de pousser assez loin cette recherche étiologique, avec les seules ressources dont il peut disposer dans son cabinet, mais nous indiquerons que, cependant, dans un certain nombre de cas (qui ne constituent d'ailleurs pas la majorité, heureusement), il devra demander un supplément d'enquête aux moyens de laboratoire : radio, examen du sperme du mari, par exemple.

Il importe d'abord de délimiter notre sujet.

Nous n'envisagerons pas ici le cas de femme considérées comme stériles du fait qu'elles ne parviennent jamais à mettre au monde un enfant viable ; soit par exemple, une femme qui voit toutes ses gestations interrompues par un avortement, ou bien en-

core, étant parvenue au terme normal de sa gestation, accouche d'un enfant mort. Ces accidents relèvent plutôt de l'obstétrique, et de la pathologie générale. En tout cas, de telles femmes ont fourni la preuve de leur aptitude à concevoir ; ce qui les oppose, pratiquement, à *celles qui ne fournissent jamais la preuve de leur fécondation* et qui constituent la catégorie de femmes *stériles* que nous nous proposons d'étudier.

Bien qu'ayant l'intention de faire une étude purement pratique, nous croyons devoir passer rapidement en revue les raisons pour lesquelles une femme qui a anatomiquement son appareil génital complet, peut cependant se montrer inapte à la fécondation. Cette définition nous permettra d'éliminer toute une catégorie de malades : celles chez qui fait défaut un ou plusieurs segments de l'appareil génital, par aplasie ou par ablation chirurgicale.

Cette étiologie rapidement esquissée, nous envisagerons d'une façon pratique, les différents temps de l'examen d'une femme venant consulter pour stérilité. Nous verrons que dans un certain nombre de cas, cet examen mènera à un diagnostic étiologique d'où l'on tirera logiquement les indications thérapeutiques.

Cette étude, qui n'a pas l'intention d'être la synthèse de nombreux travaux sur la stérilité féminine, n'est que le compte rendu des méthodes courantes employées d'une façon régulière dans les consultations de gynécologie où nous avons passé et où le nombre des femmes qui viennent consulter pour stérilité va toujours croissant.

CHAPITRE PREMIER

LES CAUSES PRINCIPALES DE LA STÉRILITÉ CHEZ LA FEMME

Pour la commodité de l'exposition, on peut ranger les causes de la stérilité féminine en trois grandes classes :

1° *Les stérilités congénitales :*

Ce premier groupe comprend les cas où existe, depuis la naissance, une malformation ou une insuffisance anatomique ou physiologique, qui explique la stérilité. Ces causes sont particulièrement fréquentes et selon DEVRAIGNE et SÉGUY, on devra s'attendre à les rencontrer dans plus de la moitié des cas.

Il peut s'agir d'une insuffisance de développement portant sur tout le tractus génital : vagin et utérus, et qui se voit chez une femme elle-même petite, et présentant parfois d'autres caractères, plus évidents, d'infantilisme. Dans des cas moins exceptionnels, l'arrêt de développement a porté seulement sur un segment de l'appareil génital, les autres paraissant normaux : atrésie du vagin isolée en apparence, petit utérus à col long, pointu, et à orifice punctiforme.

Dans cette catégorie, on peut également placer les

malformations, telles qu'une cloison vaginale, complète ou non, les utérus bicornes, les utérus doubles même. Tous les degrés se voient.

Il est logique de supposer qu'à ces utérus et ces vagins atrophiés, doivent correspondre des ovaires anormaux. Il n'est pas toujours aisé d'en apprécier le volume ni la forme, mais cependant dans un nombre de cas qui n'est pas négligeable, on peut sentir au palper des ovaires durs, irréguliers et nettement augmentés de volume et que l'on peut interpréter comme des ovaires scléro-kystiques.

Ces malformations locales sont généralement accompagnées d'un état général particulier, soit signes d'insuffisance ovarienne : puberté tardive, règles espacées, peu abondantes, souvent douloureuses ; ou bien au contraire, on peut relever des symptômes d'hyperthyroïdie, l'hérédo-syphilis pouvant, dans un certain nombre de cas, se trouver à l'origine de ces troubles glandulaires.

En effet, si la question de la syphilis, comme cause de stérilité est diversement appréciée par les auteurs, il faut remarquer que les discussions portent surtout sur le rôle de la syphilis acquise. Pour ce qui est de la syphilis héréditaire, au contraire, son importance est bien reconnue, soit comme cause directe d'insuffisance de développement ou de malformations de l'appareil génital, soit comme étant à l'origine de troubles du développement et du fonctionnement des organes de reproduction.

2° Les stérilités acquises :

Ce groupe comprend les cas où un processus pathologique est intervenu pour, chez une femme normale à l'origine, causer la stérilité.

Les infections générales y ont la part prépondérante : qu'elles soient localisées à l'utérus, au col en particulier, *exocervicite*, n'ayant pas une grande importance selon plusieurs auteurs ; *endocervicite*, causant, au contraire, souvent la stérilité.

Cette infection de l'utérus peut avoir gagné les trompes et même les ovaires.

La plupart du temps cette infection reconnaît pour germe pathogène le gonocoque, principalement dans les stérilités primitives. Pourtant, dans les stérilités secondaires, la notion d'une infection puerpérale après un premier accouchement, semble jouer un rôle prépondérant dans l'étiologie.

C'est encore ce facteur infectieux que l'on retrouve dans les rétroversions ou latéroversions. Les rétroversions primitives, qui sont, elles, des malformations congénitales, ne sont pour ainsi dire jamais la cause d'une stérilité ; c'est pourquoi il n'en a pas été fait mention au paragraphe précédent. Les rétroversions que l'on trouve comme cause d'une stérilité, sont des rétroversions fixées, infectieuses, s'accompagnant d'adhérences au péritoine et aux organes voisins du petit bassin. Ces rétroversions coexistent d'ailleurs, avec d'autres atteintes infectieuses de l'utérus et des annexes, qui suffisent à elles seules à expliquer la stérilité.

Parmi les causes infectieuses de la stérilité, il faut préciser que certains auteurs tendent actuellement à revenir sur l'opinion classique qui voulait que la syphilis fût exceptionnellement cause de stérilité. A l'appui de cette appréciation, les auteurs qui n'admettaient pas la syphilis au rang des facteurs de stérilité, FOURNIER, en particulier, insistent sur le nombre considérable d'enfants ayant des stigmates cliniques d'hérédosyphilis. Cependant, s'il est bien certain que des couples syphilitiques ont souvent des enfants, parfois même de nombreux enfants, ce fait n'implique pas que dans certains cas, la syphilis ne puisse être cause de stérilité.

Chez l'homme, la syphilis génitale est plus facilement décelable que chez la femme ; chez cette dernière, il faut cependant s'efforcer de la mettre en évidence. Cependant, en pratique, les cas se divisent d'eux-mêmes : soit par exemple, couples venant consulter pour stérilité et chez lesquels on ne trouve rien d'anormal au point de vue génital, mais à l'examen général on avait trouvé des signes nets de syphilis, soit cutanéomuqueux, soit viscéraux, nerveux ou osseux.

Ou bien, l'examen clinique, tant local que général étant complètement négatif, on peut être amené à faire exécuter une réaction de WASSERMAN, soit directement, soit après réactivation ;

2° D'autres couples étant venu consulter pour stérilité, on ne trouve rien à l'examen ; la tendance actuelle serait, dans de pareils cas, d'essayer alors un traite-

ment d'épreuve, car on a vu des stérilités cesser après un tel traitement.

Enfin, les fibromes, les kystes de l'ovaire sont des causes classiques de stérilité, mais qui, en pratique, sont beaucoup moins fréquentes que les causes infectieuses.

Pour terminer ce paragraphe, on doit citer le cas où un traitement antérieur par les rayons X a atteint les ovaires et arrêté, soit définitivement, soit passagèrement, leur activité.

3° *Les stérilités fonctionnelles :*

Il reste toute une catégorie de cas dans lesquels on ne trouve aucune lésion anatomique ni histologique.

C'est en effet, une caractéristique du vaginisme par exemple, de ne s'accompagner d'aucune lésion locale. Cependant, l'heureuse action de la résection du nerf présacré, voire même de la sympathectomie périartérielle hypogastrique, permet d'entrevoir l'importance du sympathique dans ce genre de causes.

D'ailleurs, le sympathique aurait peut-être une action plus directe sur le fonctionnement des ovaires et partant, sur certaines stérilités. Une autre notion, ancienne celle-là, et d'une application courante très répandue est celle de la défavorable influence des rapports trop fréquents sur la fécondité. On y voit actuellement, une sensibilisation générale de l'organisme féminin au liquide spermatique.

Il y a lieu d'envisager maintenant un cas de stérilité que l'on pourrait qualifier de « relative » ; il s'agit de

femme dont l'appareil génital est sensiblement normal, avec cependant une légère anomalie d'ordre quelconque, qui n'est certes par un empêchement absolu à la fécondation, mais en rend les chances plus problématiques. Que cette femme soit mariée à un homme dont les possibilités fécondantes soient elles-mêmes minimales, bien que réellement existantes ; spermatozoïdes rares et surtout peu mobiles, verge courte, phimosis serré, par exemple ; et les chances de fécondité chez un tel couple, sont très restreintes, alors que, mariés séparément avec un conjoint bien doué, elles deviendront beaucoup plus importantes.

On peut remarquer que ces « stérilités relatives associées » (FORSYKE) sont susceptibles d'expliquer un certain nombre d'« incompatibilités », c'est-à-dire de couples inféconds dont les composants, mariés chacun de leur côté, ont par la suite, des enfants.

De même, les cas de dyspareunie et de frigidité, sans être des obstacles réels à la fécondation, peuvent cependant l'entraver en diminuant considérablement la fréquence des rapports ou en les rendant incomplets.

Citons enfin, une cause de valeur discutée, mais à laquelle les auteurs français semblent attacher une importance réelle : le relâchement du périnée de la femme, qui laisse ainsi s'écouler une partie du sperme. Ce relâchement peut être dû à un défaut de tonicité musculaire ou avoir été provoqué par un accouchement antérieur.

Cette énumération n'a pas la prétention d'être complète ; elle a seulement pour utilité de montrer la di-

versité des causes de la stérilité et de mettre en évidence l'étendue des recherches étiologiques que l'on peut être amené à entreprendre.

Cependant, pratiquement, on conduit l'examen en vue de rechercher :

- 1° Une insuffisance de développement génital ;
- 2° Associée généralement à une insuffisance glandulaire par exemple ;
- 3° On recherche une infection génitale possible (lipiodol).

Enfin, on se rabat sur les causes dont l'existence peut se mettre plus difficilement en évidence, car elle n'est pas signalée par une lésion décelable cliniquement.

Parmi elles, il est bon d'attirer l'attention tout spécialement sur une catégorie de causes fonctionnelles qui ont pu prêter à de longues discussions, qui ont même pu être mises en doute, mais qui prennent un intérêt tout particulier actuellement, du fait des explications que des recherches biologiques relativement récentes ont pu lui donner. Il s'agit de l'arrêt de fonctionnement de l'ovaire. Alors que certains de ces arrêts sont bien connus, tel l'arrêt de l'ovulation pendant la grossesse et théoriquement du moins, pendant l'allaitement ; d'autres périodes de non fonctionnement de l'ovaire ont pu être mises en cause à propos de stérilité sans autre cause connue, mais ces arrêts n'étaient pas expliqués.

Le corps jaune persistant est capable d'empêcher l'ovulation. Mais il n'est peut-être pas le seul facteur

qui agisse de la sorte. Les travaux récents sur le lobe antérieur d'hypophyse ont montré qu'à doses fortes ou répétées, il amenait une atrophie folliculaire qui pouvait s'accompagner : soit d'une transformation lutéinique, soit d'une dégénérescence kystique. Ces expériences qui tendent à prouver que le lobe antérieur d'hypophyse a une action stérilisante sur les petits animaux de laboratoire, peuvent laisser supposer que certaines réactions biologiques ou hormonales permettront peut-être un jour de donner une étiologie plus précise à certains arrêts dans la fonction ovarienne qui jusqu'ici restaient totalement inexpliqués.

De même, pour les recherches anatomiques et physiologiques relatives au sympathique pelvien et établissant son action favorisante sur le développement du corps jaune, alors que le vague au contraire exciterait la croissance et la maturation du follicule.

Les travaux de KRAUL tendant à faire admettre cette action antagoniste du sympathique et de la maturation ovulaire peuvent encore, sans vouloir être trop absolu, ouvrir un nouvel horizon sur les explications possibles de certaines stérilités féminines qui, jusqu'ici pouvaient paraître définitives, alors qu'elles ne sont qu'accidentelles si l'on peut arriver à en dépister la cause physiologique ou biologique qui en rendra le traitement possible.

Enfin, bien entendu, il ne faut pas oublier de rappeler, que dans un certain nombre de cas qui n'est pas négligeable, la cause de la stérilité du couple ne provient pas de la femme, mais de l'homme. Si, dans

des consultations organisées spécialement en vue de rechercher les causes de la stérilité féminine, on peut, en quelque sorte, imposer un examen du liquide spermatique, avant d'entreprendre un examen plus long et plus compliqué chez la femme, dans la pratique particulière, ce n'est souvent qu'après de nombreux examens chez la femme et qui restent sans résultats que l'on peut obtenir un examen du sperme. Dans les cas où cet examen n'est pas pratiqué, toutes les recherches restant négatives chez la femme, il faut se souvenir que cette azoospermie n'est pas exceptionnelle.

CHAPITRE II

COMMENT CONDUIRE L'EXAMEN POUR ÉTABLIR UN DIAGNOSTIC ÉTIOLOGIQUE DE STÉRILITÉ CHEZ LA FEMME

A. — Envisageant le problème tel qu'il se pose pour le praticien, nous sommes amenés à déterminer dans quelles conditions on sera autorisé à parler de stérilité chez une femme. Avant de confirmer les craintes de la consultante, en acceptant de la considérer comme de fertilité nettement inférieure à la moyenne, voire même pratiquement nulle, il y aura lieu de préciser quelques conditions de sa vie génitale.

Et nous serons amenés à déterminer dans quel cas on est autorisé à admettre qu'une femme peut être considérée comme stérile et examinée comme telle.

Il existe, en effet, une catégorie de femmes chez qui le désir de maternité est tel qu'il les amène à consulter quelques mois seulement après leur mariage. Le praticien doit savoir qu'il peut être imprudent d'accepter de partager les craintes de ces femmes, dont l'état psychique est parfois fortement influencé par l'appréhension d'être impropre à la maternité. C'est pourquoi nous envisagerons un certain nombre

de chiffres délimitant approximativement les délais courants à partir desquels les chances de fécondation deviennent rares. Ces chiffres sont le résultat de statistiques démographiques et n'ont qu'une valeur de constatation.

D'après une statistique de Matthews DUNCAN portant sur 3.722 mariages, c'est au cours du dix-septième mois après le mariage, que les naissances sont les plus nombreuses.

KIRSCH a considéré 556 primipares, et a trouvé :

156 naissances	10 mois après le mariage
199 —	15 —
115 —	24 —
60 —	36 —
26 —	plus de 36 mois après le mariage.

Selon ces deux auteurs, c'est donc aux environs du 16^e mois après le mariage que les naissances sont les plus nombreuses, c'est dire que la fécondation se produirait le plus souvent vers le 7^e mois de vie conjugale.

La fréquence des naissances va en décroissant rapidement avec les années ; cependant Matthews DUNCAN note que dans 7 % des cas, un enfant naît trois ans après une union jusque-là stérile.

Il importe de faire remarquer la relativité de ces données, car de nombreux facteurs interviennent :

1^o *La race* : les statistiques précédentes sont anglaises et rien n'est plus variable avec les pays que ce genre de précision ;

2^o *L'âge de la femme* : pour FORSDIKE en effet, par

exemple, la période de fertilité maxima est entre 20 et 25 ans chez la femme. Elle décline progressivement entre 25 et 35 ans et le degré de fertilité tombe ensuite rapidement de 35 à 45 ans. Par conséquent, les chiffres de DUNCAN que nous avons donnés plus haut prennent une valeur essentiellement relative, en face de la notion absolue de l'âge de la femme.

3° *L'âge du mari* : selon FORSDIKE, c'est entre 20 et 30 ans que l'homme est le plus apte à procréer, un peu moins de 30 à 40, beaucoup moins au delà de 40. Ce facteur vient encore rendre plus délicate la comparaison d'un cas donné avec la statistique prise pour type ;

4° Enfin, nous avons supposé jusqu'à présent, que les sujets avaient des rapports sexuels normaux, ce qui n'est peut-être pas le cas le plus commun actuellement.

En résumé, malgré les facteurs tendant à restreindre la portée de ces statistiques, il n'en reste pas moins vrai que, en pratique, toute femme d'âge moyen, ayant des rapports normaux, peut être considérée comme stérile si, après une cohabitation de trois ans, elle n'a pas donné de preuves de sa fécondation.

B. — Supposons donc que nous ayons à examiner une femme répondant à ces conditions.

L'interrogatoire a ici une importance toute particulière, car il doit tendre à faire préciser certains détails, dont l'obtention demande d'ailleurs une pleine confiance de la consultante.

En effet, après les questions banales sur la date du mariage, l'âge de la femme, celui du mari, on abordera des points plus délicats : tout d'abord fréquence des rapports sexuels.

Il est, en effet, courant d'admettre actuellement que les rapports très fréquents paraissent avoir un effet défavorable sur la fécondation.

Par conséquent, on pourra, au cas où il serait indiqué, donner le conseil d'espacer les rapports.

Par contre, il peut être intéressant de faire préciser les accidents ou incidents qui, ont pu accompagner les premiers rapports. On doit connaître, en effet, la relative fréquence du vaginisme. D'ailleurs, le moment venu, la tentative d'examen local permettra d'apprécier l'état du vagin.

On s'informerera si, à un moment quelconque, la femme n'a pas ressenti de douleur abdominale, avec écoulement purulent et brûlure à la miction, témoins d'une infection gonococcique. Cette notion de contamination, avec toutes les complications portant sur l'endomètre, le paramètre, les annexes qu'elle peut entraîner, est d'un grand intérêt pour établir la cause de la stérilité, comme nous le verrons plus loin.

Enfin, cette première partie de l'interrogatoire ne serait pas complète, si l'on ne faisait allusion à la possibilité de manœuvres anti-conceptionnelles *antérieures*, et qui auraient pu influencer défavorablement les tentatives actuelles de fécondation ; on sait, en effet, que les fraudes sexuelles pratiquées exclusivement pendant longtemps, rendent souvent probléma-

tiques les résultats de rapports que l'on voudrait par la suite *normaux*.

Il faut ensuite aborder une seconde partie de l'interrogatoire qui aura trait plus précisément au rythme menstruel.

On demandera à la femme :

A quel âge elle a eu ses premières règles et on fera préciser autant que possible, quels phénomènes anormaux ont accompagné la puberté ;

Comment furent les règles jusqu'au mariage ?

Comment elles ont été influencées par le mariage ?

Il ne faut pas craindre de faire préciser la date exacte, la durée, l'abondance, si les règles sont douloureuses, à quel moment (avant l'écoulement sanguin, le premier jour ou après), s'il y a des caillots.

Toutes ces questions relatives à la menstruation ont en grande partie pour but de déceler un trouble endocrinien.

Dès ce moment, on peut poser à la femme quelques questions relatives aux différents troubles endocriniens, tels que : la frilosité, l'existence d'engelures l'hiver, les migraines, par exemple.

Cet interrogatoire concernant les troubles glandulaires va nous amener à commencer notre examen par l'aspect général de la femme, ce qui permettra d'abord de ne pas l'impressionner par un examen gynécologique, de la mettre en confiance et surtout parce que les troubles endocriniens si fréquents ont un rôle encore mal précisé, mais certainement important dans la genèse des insuffisances de fertilité.

D'ailleurs, il faut tenir grand compte de l'hérédité familiale au point de vue fécondité ; aussi devra-t-on demander à la femme combien de grossesses ont eues sa mère et ses sœurs, si elle en a.

L'aspect général de la femme peut, dans certains cas, être à lui seul très particulier ; et une première impression d'ensemble pourra aiguiller le diagnostic :

Une grosse femme, bouffie, aux cheveux rares, sera soupçonnée d'insuffisance ovarienne.

L'infiltration des téguments accompagnant un aspect spécial de la peau, est caractéristique de certaines insuffisances thyroïdiennes.

Un autre type est celui de la femme maigre, sèche, aux seins plats, la lèvre supérieure ombrée d'un soupçon de moustache et qui répond par certains côtés au type de la vieille fille ; il fera penser à un trouble ovarien un peu différent du premier.

En outre, il faut tenir compte du faciès : tension des tissus, leur coloration, leur état de sécheresse ou d'humidité, l'abondance du système pileux, sa répartition : cheveux rares ou abondants, sourcils fournis ou non, coalescence des sourcils ou, au contraire, alopecie de la queue des sourcils ; parfois pilosité anormale, ébauche de moustache. De même, on tiendra compte de l'éclat du regard plus ou moins marqué : vif, avec des yeux brillants ou au contraire terne et morne, parfois même exophtalmie légère.

Déjà à ce moment, après l'interrogatoire, on aura une impression sur l'état psychique de la consultante, d'après sa loquacité, la nervosité indiquée par ses ges-

tes, l'abondance des détails qu'elle donne, la façon dont elle présente son cas, ou au contraire, un certain degré de passivité avec des réponses rares et vagues.

Tous ces points ont une importance, car ils permettent au médecin d'orienter approximativement ses recherches vers telle ou telle insuffisance glandulaire.

C'est en interrogeant la femme que tous ces détails ont pu être précisés. Ils seront complétés par un examen général. Bien qu'il puisse paraître superflu et dans une certaine mesure injustifié de faire un examen complet à propos d'une stérilité, nous pensons que cet examen est toujours utile et dans quelque cas indispensable.

Il permet de reconnaître des affections, telles que la tuberculeuse, des lésions cardiaques, des maladies nerveuses, ou les signes d'une intoxication, telle que l'alcoolisme ou le saturnisme.

Et il est possible que dans certains cas, au lieu de s'efforcer de faire cesser la stérilité qui amenait la femme à consulter, on soit, au contraire, amené à lui conseiller, en raison de son état pathologique, d'éviter de s'exposer aux risques d'une gestation et d'un accouchement ; cela d'une façon permanente ou, au contraire temporaire, par exemple dans le cas de syphilis récente et avérée où il faut avant tout traiter la femme, pour qu'elle ne soit pas une source de contamination pour son fœtus en admettant qu'elle puisse avoir un enfant viable.

Mais cet examen général n'a pas seulement un but restrictif qui n'est que tout à fait exceptionnel, et s'il

faut s'efforcer de rechercher avec soin l'existence d'une syphilis acquise à n'importe quelle période de son évolution, c'est que (nous avons déjà insisté sur ce fait), les auteurs modernes signalent la possibilité de stérilités dues à la syphilis.

Rechercher les éléments éruptifs sur les téguments et les muqueuses, apprécier le volume et le fonctionnement hépatique, le fonctionnement rénal et surtout examiner l'aorte.

Enfin rechercher les réflexes oculaires et tendineux, apprécier le volume des os, rechercher l'existence d'exostoses, de gommes, etc.

Même dans les cas où les signes cliniques sont peu nets, mais cependant font penser à une infection syphilitique, on peut demander une réaction de déviation du complément. Il sera même bon dans certains cas, de la faire précéder d'une réactivation.

Enfin, rappelons que dans les cas de stérilité qui demeurent inexplicables par l'examen, on peut être en droit de penser à une stérilité d'origine syphilitique même si tous les examens somatiques et même sérologiques en vue de dépister cette infection sont demeurés négatifs. Il est important de rappeler ce point, car il fera mettre en œuvre un traitement anti-syphilitique qui dans certains cas a donné de bons résultats.

L'examen gynécologique permettra, en découvrant la malade, de rechercher les manifestations morphologiques de son état endocrinien ; ayant fait déshabiller la femme, on précise l'état de maigreur ou d'obé-

sité. Dans ce dernier cas, en particulier, il faut noter soigneusement les points où prédomine le tissu adipeux : soit adiposité généralisée, soit au contraire localisée aux cuisses et à l'abdomen par exemple. On remarquera le volume des seins, la rareté et la disposition des poils du pubis.

On aura soin de préciser également l'état des membres inférieurs, l'attention ayant d'ailleurs déjà pu être attirée de ce côté par la femme elle-même ; la couleur des téguments, infiltration plus ou moins marquée ; sensation de froid au niveau de la région susmalléolaire.

C'est seulement après cet examen général que l'on devra pratiquer un examen gynécologique complet en vue de découvrir une cause locale pouvant expliquer totalement ou en partie la stérilité. L'intérêt de cet examen général précédant l'examen gynécologique est de fournir une indication sur l'étiologie des malformations locales qui pourront être découvertes.

Nous n'insisterons pas sur les causes évidentes, telles qu'une intégrité de l'hymen ou une atrophie totale de la vulve.

Au toucher, on notera d'abord la facilité plus ou moins grande avec laquelle celui-ci peut être fait, avec un ou deux doigts, s'il est impossible comme dans le vaginisme, ou plus ou moins douloureux. On percevra le degré de rigidité des parois vaginales, leur contracture, cédant ou non au cours de l'examen.

Ce toucher permettra de reconnaître l'existence de malformation vaginale dont notre but n'est pas, dans

ce travail, de faire une nomenclature complète, mais plutôt d'attirer l'attention sur la possibilité de leur existence ; les plus fréquentes étant les cloisons longitudinales ou les diaphragmes transversaux, complets ou partiels.

Cet examen du vagin étant pratiqué, on recherche l'état du col et du corps de l'utérus. On se fera une idée plus précise de l'aspect du col au moment de l'examen au spéculum, mais déjà au toucher, on peut reconnaître le volume du col, s'il est attiré vers l'un ou l'autre cul-de-sac vaginal, sa consistance et enfin, au cas où il s'agit de stérilité secondaire, les déchirures et délabrements qui peuvent rester le témoin d'un accouchement antérieur.

On apportera ensuite un soin tout particulier à l'appréciation du volume, de la consistance, de la régularité et de la position de l'utérus. Il faudra reconnaître le petit utérus régulier de consistance normale, fortement antéfléchi : type d'infantilisme génital, que l'on trouve chez une femme ayant un certain degré d'atrésie vaginale et présentant, d'autre part, des signes plus ou moins évidents d'insuffisance glandulaire, ovarienne en particulier : puberté tardive, règles rares et peu abondantes, associée souvent à une insuffisance thyroïdienne : frilosité, troubles circulatoires, etc.

Ou bien, au contraire, on reconnaîtra le gros utérus dur, scléreux, irrégulier des femmes qui se rapprochent de la ménopause.

On recherche la possibilité d'un fibrome, et enfin

les mauvaises positions de l'utérus, en particulier les rétroversions, qui ont été très souvent incriminées dans l'étiologie de la stérilité. Mais à ce propos, il y a lieu de faire des réserves et de distinguer les rétroversions primitives, non infectieuses et mobiles, des rétroversions secondaires, adhérentes et douloureuses. Alors que les premières n'entraînent pas, pratiquement, de stérilité, les autres en sont un facteur plus important.

L'état des culs-de-sac, déjà entrevu au début du toucher, doit être précisé alors très sérieusement. On notera si les culs-de-sac sont libres ou non, douloureux ou indolores au toucher. S'ils sont douloureux et s'ils paraissent comblés, il faudra rechercher si les trompes sont perceptibles, soit sous forme d'une collection résultat d'une infection en évolution, soit comme une séquelle d'infection ancienne. Cette partie de l'examen est capitale, non point tant quand on se trouve en présence d'une collection salpingienne en évolution, mais surtout quand on peut retrouver de petits stigmates d'une infection parfois lointaine, qui peut ne plus se manifester par aucun trouble douloureux.

Dans certains cas, les ovaires pourront être perçus au toucher, qu'il s'agisse d'ovaires scléro-kystiques, soit de kystes du corps jaune, soit de kyste de l'ovaire, sans que l'on puisse d'ailleurs préciser la part qu'est susceptible de prendre ce kyste à la stérilité.

On complètera ensuite par un examen au spéculum, qui précisera en cas de stérilité secondaire, les

délabrements du col dont nous avons déjà parlé. Il permettra, en outre, de voir l'état du col et de pouvoir apprécier, s'il s'agit d'exocervicite ou d'endocervicite, cette dernière, étant plus dangereuse que l'autre pour les risques de stérilité.

On pourra enfin explorer la perméabilité de l'orifice interne du col, en ayant pris toutes les précautions nécessaires, sachant tout le risque que peut faire courir à une femme présentant un léger degré d'infection même latente, l'introduction d'un hystéromètre.

Tous ces examens généraux et locaux, auront, dans un certain nombre de cas, indiqué une cause probable à la stérilité de la femme ; et ces moyens d'investigation pourront paraître suffisants pour établir un diagnostic étiologique et faire un traitement d'épreuve.

Pourtant, il arrive fréquemment qu'après tous ces différents examens, aucun point anormal n'ait pu retenir suffisamment l'attention du praticien pour qu'il puisse y attribuer l'origine de la stérilité : l'examen gynécologique ne montre rien de suspect, l'état général de la femme paraît satisfaisant et on ne peut relever chez elle aucun déséquilibre endocrinien net. C'est dans ces cas, qu'il faudrait, avant de pousser plus avant les investigations chez la femme, être sûr que la stérilité ne provient pas du mari. Celui-ci a toujours tendance à croire et à faire croire que la stérilité provient de la femme, et bien qu'il en soit fréquemment ainsi, il est cependant bon de rappeler que dans 10

pour 100 des cas, de stérilité, celle-ci est due à l'homme. Il y a donc lieu, dans nombre de cas, de préciser les possibilités du conjoint.

Cet examen est difficile, bien souvent, à faire admettre au mari ; et de plus, si les examens concluent à l'azoospermie, il est délicat d'en rendre un compte exact aux consultants. On voit donc, qu'outre la question de technique qui peut être délicate et de l'interprétation des résultats qui peut prêter à discussion, l'examen du sperme soulève des problèmes psychologiques souvent délicats à résoudre.

On appréciera le nombre, la forme, la mobilité des spermatozoïdes, en se souvenant que ce qui importe surtout, c'est leur *vitalité apparente* (mouvements vifs et fréquents) bien plus que leur nombre.

C'est cependant, une recherche qu'il faut faire admettre au conjoint pour éviter de faire chez la femme des examens pénibles si la stérilité provient du mari.

Si les résultats de l'examen sont satisfaisants, il serait intéressant de retrouver les spermatozoïdes dans le canal cervical après le coït. Il faudrait que cette recherche soit faite dans les deux heures qui suivent le coït et si elle est négative, il y aurait lieu de recommencer les recherches après modification du milieu vaginal par une injection alcaline de bicarbonate ou de chlorure de sodium, puis en cas d'échec, par une injection acide (acide picrique ou acide lactique).

Cette méthode qui est assez répandue à l'étranger, ne s'emploie qu'exceptionnellement en France.

En général, on en arrive, sans autre recherche, à

l'exploration des trompes, surtout si l'interrogatoire et le toucher ont suscité la notion d'un épisode infectieux antérieur de l'utérus et des annexes.

Il y aura tout lieu de penser que dans ces conditions, cette infection ancienne a pu déterminer une obstruction des trompes ; dans ces cas on sera autorisé à proposer à la femme une exploration des trompes par insufflation et une radiographie utérine après injection de lipiodol.

Même assez fréquemment, bien qu'une étiologie endocrinienne paraisse probable et justifie un traitement dessai, étant donné la fréquence des infections salpingiennes qui ont pu être cachées au médecin, et qui ne laissent plus actuellement de traces cliniques, il peut être intéressant et prudent au point de vue de l'interprétation des résultats du traitement et de l'espoir que l'on peut y attacher, de faire faire préalablement une exploration des trompes.

Que l'on soit amené, pour une raison quelconque, à pratiquer cette exploration utérine, il faut observer certaines précautions absolument indispensables pour que l'examen soit sans risques pour la femme.

L'insufflation tubaire, qui a été un moyen d'investigation utile et précieux à un moment où n'existait pas la radiographie utérine, perd maintenant beaucoup de ses indications.

C'est un moyen d'exploration rapide, qui ne nécessite pas les préparatifs, les déplacements et le matériel de l'hystérographie ; c'est partant, un moyen moins onéreux pour la consultante, ce qui peut avoir

son intérêt ; mais c'est un procédé qui agit aveuglément, qui peut être dangereux pour la femme, et qui est souvent inconstant.

Nous préciserons tout d'abord les précautions indispensables pour toute exploration des trompes et qui seront les mêmes pour l'insufflation et pour l'injection de lipiodol.

Pour l'insufflation, il faut opérer assez loin de la période des règles, au moins cinq à six jours après le dernier jour des règles, pour ne pas risquer de produire une embolie gazeuse comme il en a été rapporté quelques cas.

Il faut être absolument sûr que la femme à qui on se propose de faire une exploration tubaire, ne présente aucune espèce d'infection pelvienne en évolution. Il faut s'assurer que les séquelles de salpingite, s'il en existe, sont tout à fait torpides et que les annexes ne sont pas douloureuses. On pourra même demander une formule sanguine.

Il faut s'abstenir de cet examen chez les femmes qui ont des hémorragies pour la même raison que lorsqu'il s'agit des règles.

Nous ne décrivons pas la technique précise de l'insufflation tubaire, qui dépend de l'appareil utilisé, nous contentant de préciser en plus des précautions à prendre, les signes qui permettent de conclure à l'imperméabilité ou à la perméabilité tubaire.

L'appareil couramment employé en France est l'insufflateur tubaire du D^r E. DOUAY, d'une construction et d'un maniement simples. On insuffle de l'oxygène

et l'appareil est construit de telle sorte que l'on ne puisse dépasser une pression de 250 mm. de mercure.

Temps : Cinq ou sixième jour après la fin des règles.

Préparation : Certains opérateurs, avant d'introduire la sonde, placent une laminaire ou des bougies pour dilater le col. Ces manœuvres traumatisent le col, risquent de faire saigner la muqueuse, ce qu'il faut absolument éviter.

En général, la sonde pénétrera sans difficulté, cependant, si l'on a affaire à une malade à petit col, avec un orifice serré, on peut lui conseiller de placer deux jours avant l'insufflation, un tampon glycérimé qui assouplira les tissus et permettra le passage des instruments sans douleur et sans hémorragie.

Étanchéité : L'étanchéité est bien entendu la condition essentielle pour avoir des résultats exacts. Avec l'insufflateur de DOUAY, il est facile de vérifier, avant de commencer l'opération, si elle est suffisante. Si au cours de l'insufflation, on craint qu'une partie de l'oxygène reflue par l'orifice cervical, on peut verser 15 à 20 cm. cubes d'eau bouillie dans le spéculum pour vérifier si la sonde obture bien complètement le col.

Signes de perméabilité tubaire : Normalement, les trompes sont perméables à 100 ou 150 m/m. de mercure, c'est-à-dire que quand la pression atteint ce niveau dans l'appareil, brusquement, elle redescend, ce qui indique que le gaz passe dans le péritoine.

1° Le premier signe est donc la baisse brusque de la pression ;

2° Avec un stéthoscope bilatéral, on entend, dans

l'abdomen, un souffle qui permet de savoir si les deux trompes sont perméables, s'il n'y en a qu'une, et de quel côté elle se trouve ;

3° Le tympanisme pré-hépatique ;

4° La douleur dans la région diaphragmatique et dans les épaules, en particulier l'épaule droite.

L'insufflation qui était à l'origine un moyen de diagnostic, est devenue dans quelques cas, un moyen de traitement, car on a constaté qu'un nombre assez important de femmes, devenait enceinte après une insufflation. Cependant, si l'on peut admettre un rôle heureux à l'insufflation dans la stérilité, il faut bien préciser qu'il serait tout à fait dangereux de pousser à des pressions trop élevées, au delà de 200 m/m de mercure il y a danger de rupture tubaire et c'est une pression qu'il est sage de ne jamais dépasser. Si la trompe est normalement perméable, elle l'est à une pression bien inférieure à celle-là ; et si elle ne l'est pas, il ne faut pas exposer la femme aux risques d'une insufflation sous une trop forte pression.

Incidents : Au cours de l'insufflation, la femme accuse la douleur sous-diaphragmatique et dans les épaules, mais celle-ci peut être tardive. C'est un phénomène normal et indispensable pour être sûr de la réussite de l'épreuve.

Mais si la femme accuse une douleur brutale, très intense, subite, syncopale, il faut immédiatement interrompre l'opération.

Cependant, il faut savoir que dans les cas où l'insufflation est positive, il peut exister des phénomènes

reflexes, tels que tendance à la lipothymie, même quelquefois vomissement.

En quelques minutes, ces malaises disparaissent, mais la douleur sous-diaphragmatique et de l'épaule droite persiste parfois plusieurs jours. Cependant, au bout d'une heure environ, elle est assez peu intense, pour que la malade puisse repartir. Quelquefois dans les jours qui suivent, on peut observer un petit écoulement sanguin.

Dans les cas nets, l'insufflation donne des résultats suffisants, mais il existe des malades pour lesquelles une exploration radiographique après injection de lipiodol est nécessaire. Les précautions à prendre sont les mêmes et la préparation identique. Il est bon en plus, de faire prendre à la femme un lavement évacuateur la veille de l'exploration, ce qui facilite l'examen radiologique.

L'examen au lipiodol devra être fait seulement dans les cas où l'on est sûr qu'il n'existe pas d'infection utérine ni annexielle en évolution. Il faut absolument s'abstenir de cet examen si l'on trouve des annexes douloureuses au toucher même à un degré minime ou quelque signe, si léger soit-il, d'infection mal éteinte. Il ne faut pas non plus pratiquer d'hystérographie après lipiodol sur un utérus qui saigne.

On choisit, pour l'examen, *la semaine qui suit la fin des règles*. Il sera prudent de faire, avant l'exploration, un prélèvement avec examen bactériologique des sécrétions vaginales et cervicales.

Il faut injecter progressivement, sous contrôle radio-

logique, s'arrêter dès que la femme accuse une douleur vive ou présente des phénomènes syncopaux.

La quantité moyenne utilisée est de : 10 à 12 cc.

Il sera important, pour interpréter sûrement les résultats, de faire vingt-quatre heures après l'injection de lipiodol, une radiographie de contrôle qui montrera si le lipiodol passe ou non dans le péritoine.

Interprétation des résultats :

La radiographie montre l'utérus injecté de lipiodol ; on peut d'abord voir s'il a une forme régulière ou si au contraire, il ne présente pas de malformation, telle que : utérus bicorne, utérus double, etc.

Pour les trompes, elles peuvent être visibles seulement sur un très court trajet, soit d'un seul côté, soit des deux. Il s'agit alors de trompes complètement imperméables au lipiodol, c'est dans ces cas qu'il est absolument illusoire d'entreprendre sur elles le moindre traitement.

Mais dans des cas heureusement plus fréquents, les trompes sont injectées sur toutes leur longueur et se terminent par une masse irrégulière, de volume variable, mais le lipiodol ne passe pas dans le péritoine, résultat qu'il faut vérifier par une radio de contrôle vingt-quatre heures après. Ce sont les cas justiciables d'une plastie.

Si, au contraire, les trompes sont perméables, on voit en plus de l'image des trompes, le pavillon renflé, mais il est très difficile de savoir sur la radio faite au cours de l'injection si le lipiodol passe dans le péri-

toine ; ce n'est que sur la radio de contrôle que l'on verra l'utérus et les trompes complètement ou en partie vides de lipiodol, celui-ci ayant reflué vers l'extérieur par l'utérus et vers le péritoine par les trompes. Il y apparaît sous forme de masses floconneuses, irrégulières, ayant envahi toute la cavité pelvienne.

CHAPITRE III

TRAITEMENT

Nous pourrions passer successivement en revue, à nouveau, toutes les causes susceptibles de provoquer la stérilité, telles qu'elles ont pu être mises en évidence au cours de l'examen, mais, dans la pratique, les cas se divisent d'eux-mêmes suivant la conduite que l'on aura à tenir vis-à-vis de la malade. Il y aura une catégorie de malades qu'il faudra envoyer au chirurgien, quitte à poursuivre ensuite un traitement médical complémentaire ; et un autre groupe de femmes qui seront d'emblée soumises à un traitement médical : des réserves pouvant d'ailleurs être faites au sujet d'une opération à faire par la suite. D'où deux groupes :

A. — Traitement chirurgical d'emblée ou après une courte préparation médicale ;

B. — Traitement médical pouvant à l'occasion être complété par une intervention chirurgicale.

Avant d'entreprendre le chapitre du traitement de la stérilité féminine, même lorsqu'une cause nette et absolue entraîne cette stérilité, il sera bon de s'assurer si le liquide spermatique du conjoint contient des spermatozoïdes, ce qui d'ailleurs ne préjuge pas de leur valeur ni de leurs possibilités fécondantes.

1° Il est bien évident que les imperforations de

l'hymen, les cloisons vaginales, les diaphragmes et autres malformations ressortissent à un traitement chirurgical qui consistera en incision de l'hymen et même de la paroi vaginale postérieure (en cas d'étroitesse de l'orifice vaginal), en excision des cloisons.

Mais d'ailleurs, il faut bien remarquer que dans la majorité des cas, ces malformations vaginales sont associées à une sténose vaginale et par conséquent, l'intervention chirurgicale ne sera que la première partie du traitement. Il devra être ensuite complété par des dilatations progressives et répétées et surtout par un traitement électrique, galvanique ou diathermie transabdomino-vaginale à petites doses souvent répétées et en séances prolongées pendant dix à vingt minutes ;

2° De même pour les *polypes uréthraux* qui peuvent être douloureux et empêcher les rapports. Leur ablation lève l'obstacle ;

3° Les *rétroversions* dans certains cas. En effet, quand il s'agit d'une rétroversion congénitale, avec un utérus bien mobile, de consistance et de volume normaux, il est difficile de l'admettre comme cause de stérilité. Cependant, si par ailleurs tout paraît normal, il faut soigner la rétroversion.

L'alternative se pose du pessaire ou de l'opération. Il s'agit là de cas où l'hystéropexie a toute chance de donner de bons résultats, puisqu'il s'agit d'un utérus non infecté, libre, sans adhérence au petit bassin ni aux organes voisins. Cependant, avant de faire cette opération, on peut donner à la femme une chance de l'éviter, en plaçant un pessaire en S pendant quelques

mois, environ six mois, en insistant beaucoup, naturellement, sur les soins d'hygiène que le port d'un tel appareil nécessite, et sous la surveillance régulière du médecin qui doit vérifier si le pessaire ne provoque pas d'ulcération du vagin ou du col et s'il ne détermine pas de leucorrhée.

Mais si tout en étant bien supporté, le pessaire n'amène pas de modification dans la position de l'utérus, il faut avoir recours à l'intervention chirurgicale, raccourcissement des ligaments ronds, qui laisse à l'utérus toute sa liberté pour augmenter de volume et remonter dans l'abdomen au cours d'une grossesse.

L'hystéropexie qui est l'opération la plus courante ; bien que l'utérus soit fixé en avant, cela ne paraît pas être un obstacle à la progression normale d'une gestation éventuelle.

Mais lorsqu'il s'agit de rétroversions secondaires, dues à une infection pelvienne ancienne, quel qu'en soit la nature, l'utérus généralement augmenté de volume, dur, est fixé dans le cul-de-sac postérieur ; au cours de l'examen, il ne peut pas être réduit, où seulement partiellement, avec beaucoup de difficultés et en causant une douleur vive ; il faut être beaucoup plus circonspect en ce qui concerne l'opération. D'abord, une première précaution à prendre, c'est de s'assurer par une radiographie utérine, après injection de lipiodol, que les trompes sont bien perméables. La même cause infectieuse qui a atteint l'utérus et a provoqué des adhérences le fixant aux parois du pelvis, a pu toucher les trompes et les obstruer de telle façon

que toute opération sur l'utérus devienne inutile. Cette intervention sur un utérus adhérent, augmenté de volume à endomètre souvent lésé est difficile, et ne donne pas toujours les résultats que l'on pourrait en attendre, au point de vue douleur et dysménorrhée, et à plus forte raison, au point de vue stérilité.

Il vaut mieux essayer dans ce cas, un traitement médical par les massages en particulier.

4° Dans les cas de stérilité secondaire, le prolapsus des organes génitaux peut obliger à prendre une décision thérapeutique. Le pessaire soulage les femmes quand le prolapsus n'est pas trop prononcé, mais il convient de faire les mêmes restrictions que pour la correction des rétroversions et ne pas prolonger trop longtemps l'essai du pessaire, mais avoir recours à la périnéoraphie avant que le pessaire ait causé d'ulcération vaginale et déterminé des pertes.

5° La présence d'un fibrome n'implique pas forcément son ablation. Il est classique de remarquer que les femmes fécondes n'ont pas de fibromes, et de considérer l'apparition d'un fibrome comme signe de la diminution de la fécondité. Cependant, les coexistences de fibrome et de grossesse sont très connues et ne sont aucunement des raretés. Il existe souvent des fibromes petits ou de volume moyen, mais bien limités, et qui n'ont lésé en rien la muqueuse utérine et qui permettent très bien la fécondation et la nidation.

De même, les fibromes sous-péritonéaux n'influent en rien sur la fécondation. Ils ne peuvent donc pas être incriminés comme cause de stérilité.

Mais au contraire, il existe des fibromes, uniques ou multiples qui s'accompagnent de lésions de l'endomètre avec pertes et qui peuvent expliquer la stérilité, ou encore un état fibromateux de tout le muscle utérin qui, le rend impropre à la nidation. Dans ces cas, même l'excision du ou des fibromes risque de laisser un utérus incapable de mener à bien une gestation. On a préconisé dans ces cas, le curettage, mais il est loin de donner toujours des résultats satisfaisants.

6° Enfin, il existe une dernière catégorie de cas qui sont justiciables de l'intervention chirurgicale : ce sont les séquelles d'infection pelvienne ayant atteint les trompes et les ovaires. Dans les infections sévères qui ont détruit les tissus des trompes avec formation d'hydrosalpinx ou pyosalpinx, les résultats sont très problématiques.

Dans les infections moins brutales, les trompes peuvent être obstruées, coudées par des adhérences, déplacées et fixées en des points anormaux du péritoine par les tissus cicatriciels. L'ovaire est inclus dans le péritoine, éloigné de l'orifice de la trompe.

Avant d'entreprendre le traitement chirurgical, de telles affections, il faut faire un bilan des lésions en faisant une radiographie utérine et salpingienne après injection de lipiodol. Si l'utérus seul est injecté et non les trompes, ou seulement une partie des trompes, il est inutile d'essayer un traitement chirurgical. Si au contraire on a affaire à une trompe filiforme, terminée en massue, indiquant une trompe perméable au cours de son trajet, mais dont le pavillon a été obturé par des

adhérences superficielles ; il y a lieu, dans ce cas, d'essayer de faire une plastie. Ce sont de telles opérations qui peuvent permettre d'espérer la possibilité d'une gestation ultérieure.

Ces opérations consisteront en : excision d'une partie de l'isthme, avec anastomose des deux fragments ; ou implantation de l'extrémité ampullaire dans la paroi utérine. Toutes ces interventions dont les modalités varient suivant les cas particuliers, n'intéressent que le chirurgien sans que le praticien ait à prendre de décision à leur sujet, aussi n'est-il pas dans notre intention de décrire, ni même de citer toutes les interventions possibles.

Il suffit d'en préciser les indications et de signaler l'extrême variété des opérations de cette catégorie.

Si les trompes sont perméables dans leur totalité, que le pavillon ne soit pas obturé et que rien d'autre n'explique la stérilité, surtout s'il y a la notion d'une infection pelvienne antérieure, on peut être autorisé à proposer à la femme une laparotomie exploratrice.

Cette opération qui pouvait se justifier autrefois pour examiner l'état des trompes, avant l'entrée dans la pratique courante de la radio après lipiodol, ne se justifie guère maintenant qu'en vue d'une exploration de l'ovaire. Si l'ovaire paraît sain macroscopiquement et que les adhérences puissent être supprimées sans gros traumatisme, il peut y avoir des chances de grossesses ultérieures.

Notons, bien que cette digression ne soit pas strictement dans notre sujet, que des travaux récents de

notre maître LEVEUF tendent à faire prévaloir, comme traitement préventif de l'occlusion des trompes et, par conséquent comme chance de conserver la fécondité après infection salpingienne, de pratiquer la salpingostomie précoce, très rapidement après l'épisode infectieux aigu, pour éviter les adhérences cicatricielles qui rendent beaucoup plus délicates les interventions secondaires, et plus problématiques leurs résultats.

Le deuxième groupe de stérilité est constitué par celles qui sont justiciables d'un traitement *médical*.

En premier lieu, nous considérerons les métrites du col dont l'importance est très différemment appréciée comme cause de stérilité.

En réalité, il est surtout important de distinguer l'exocervicite de l'endocervicite. La première étant superficielle, facile à diagnostiquer et à traiter par les antiseptiques habituels et les pansements vaginaux, n'est pas, une cause fréquente de stérilité.

D'ailleurs, il est important d'insister, à ce propos, sur ce fait qu'il faut très soigneusement éviter, quand il s'agit de traiter un cas de stérilité, les injections vaginales contenant des antiseptiques violents, tels que : sublimé, alun, oxycyanure de mercure, permanganate de potasse qui dessèchent et sclérosent les parois vaginales si elles sont employées d'une façon suivie ; cet effet persistant d'ailleurs même après la cessation du traitement.

Au contraire, l'endocervicite, c'est-à-dire l'atteinte de la muqueuse et des glandes intracervicales consti-

tuent une zone de défense pour l'agent pathogène qui n'y est pas atteint par les thérapeutiques habituelles des métrites du col. Ces sortes de lésions modifient profondément les sécrétions vaginales et constituent un milieu tout à fait défavorable pour les spermatozoïdes.

Aussi, convient-il de traiter très sérieusement cette affection qui est souvent à l'origine de la stérilité féminine.

Les antiseptiques courants sont absolument illusoires, il faut avoir recours à un traitement vraiment intra-cervical, en particulier à l'application de FILHOS. Ce traitement est très différemment apprécié ; considéré par certains comme l'unique moyen de guérison des métrites du canal cervical, par d'autres comme la cause de sténoses du col, de lésions des tissus, de dys-tocies et d'éclatement du col au cours des accouchements.

Si le traitement est fait par attouchements légers, chez une femme que l'on peut mettre au repos allongée pendant la durée du traitement, et surtout si l'on a soin de pratiquer régulièrement des dilatations progressives après le traitement, la sténose ne se produit pas. Un autre procédé, plus récent, est l'électro-coagulation intra-cervicale.

S'il s'agit de déchirures du col, consécutives à un accouchement antérieur, il peut être indiqué de faire des enfumages iodés, des applications de courant galvanique qui prépareront une stomatoplastie qui sera parfois nécessaire. Mais la grande catégorie de cas de

stérilité qui relèvent d'un traitement médical sont les insuffisances de développement de l'appareil génital associé ou non à un état endocrinien déficient.

Il existe des cas où l'hypoplasie génitale paraît isolée ou très prédominante ; la femme, d'aspect sensiblement normal, ne montre à l'examen systématique de l'appareil endocrinien aucun déséquilibre nettement défini. Dans ces cas, on peut essayer un traitement local qui consistera en applications de diathermie trans-abdominale, ou mieux trans-abdomino-vaginale qui provoquent une vascularisation plus intense des organes en cause et produisent peu à peu un développement plus ou moins satisfaisant. Ce traitement s'associe à un traitement tonique et hygiénique : vie au grand air, hydrothérapie, régime alimentaire.

Mais le plus souvent, les insuffisances de développement génital sont associées à un degré quelconque, à une déficience du système endocrinien. Une sténose vaginale s'accompagne de troubles trophiques des membres inférieurs, de troubles de la régulation thermique par exemple. Les cas varient d'une façon presque illimitée, mais ce qu'il faut rechercher c'est, le plus exactement possible, quelles sont les parties du système endocrinien qui sont atteintes et adjoindre au traitement local, un traitement opothérapique.

Les glandes auxquelles on a le plus souvent recours sont : la thyroïde, le lobe antérieur d'hypophyse et les extraits ovariens.

Leur action par voie buccale a pu être contestée, cependant, pour la thyroïde en particulier, il paraît

indéniable. Celle-ci doit être administrée pendant plusieurs mois, en tâtant la susceptibilité de la malade et sa limite de tolérance.

C'est surtout dans les périodes qui précèdent la menstruation, dix à douze jours avant les règles, que celle-ci, à doses faibles, peut être employée comme régulatrice de la fonction thyroïdienne.

Le lobe antérieur d'hypophyse dont l'action nette sur le développement des organes génitaux a été bien mis en évidence, est d'un emploi précieux en gynécologie pour stimuler ou même faire apparaître la fonction ovarienne.

Mais il doit être utilisé par voie sous-cutanée, en injections hypodermiques, car son action sur la fonction ovarienne est bien minime si on l'administre par voie buccale.

Enfin les extraits ovariens. On peut les employer, soit *per os*, soit en injections hypodermiques, ce deuxième mode d'administration étant beaucoup plus actif et rapide.

La folliculine ayant une action plus directe sur la menstruation, tandis que le corps jaune empêche la maturation ovulaire, l'extrait de corps jaune a été surtout employé en clinique, chez les femmes enceintes qui faisaient des avortements répétés, pour leur faire mener à terme leur grossesse. Nous voyons donc qu'il n'entre pas dans notre sujet du traitement de la stérilité.

C'est, au contraire, chez certaines femmes, qui avaient une persistance anormale du corps jaune qui

empêchait, selon les données classiques, l'ovulation, que les auteurs anglais ont pu obtenir la réapparition de la fonction ovarienne après excision du corps jaune.

Les extraits totaux d'ovaire agissent au moins autant au point de vue général qu'au point de vue génital ; d'ailleurs, il ne faut pas trop s'illusionner sur les résultats à attendre d'un traitement opothérapique de la stérilité, étant donné la grande divergence entre les résultats obtenus pouvant s'expliquer en partie par les différents modes de préparation, les dosages non rigoureux, etc.

Le traitement opothérapique aura d'ailleurs assez fréquemment besoin d'être associé à un traitement anti-syphilitique, puisque l'on peut admettre actuellement que la syphilis héréditaire se trouve à l'origine de beaucoup d'états d'insuffisance, d'hyperfonctionnement ou de déséquilibre endocrinien. Par conséquent, comme le fait remarquer notre maître H. VIGNES, il est de toute nécessité d'associer les deux traitements.

Mais au sujet du traitement anti-syphilitique, dans les cas de stérilité, il faut préciser dans quelles conditions on peut être amené à mettre en œuvre un tel traitement :

1° L'un des conjoints ou les deux présentent des signes nets de syphilis extra-génitale ou génitale, cette dernière reconnaissable chez l'homme, mais beaucoup plus difficile à déceler chez la femme où les lésions locales paraissent banales.

2° Rien n'expliquant la stérilité, on pratique un traitement spécifique, en raison des antécédents plus ou

moins nets ou même quelquefois comme *ultima ratio*.

Il faudra, dans l'un quelconque de ces cas, faire un traitement des deux conjoints même si l'un d'entre eux paraît cliniquement indemne.

On peut, par exemple, faire dans le cours du traitement une ou deux séries de Novarsenobenzol aux doses habituelles.

Le mercure a été aussi préconisé en particulier on a insisté sur le rôle du cyanure dans certaines salpingites, sans d'ailleurs vouloir déduire de cette action favorable leur origine syphilitique, le cyanure ayant des effets multiples et non limités à la syphilis.

Enfin, quel que soit le médicament utilisé, il y a lieu de prolonger le traitement des deux conjoints assez longtemps, au moins pendant un an.

Parmi les traitements purement médicaux qui peuvent agir indirectement, d'une façon heureuse sur la stérilité, il faut mentionner enfin les cures hydro-minérales qui sont susceptibles d'améliorer grandement certaines affections génitales. Nous les diviserons pratiquement en deux groupes : les cures hyperthermiques calmantes et les cures hypersalées, stimulantes.

S'il s'agit de femmes nerveuses, hypersympathico-toniques, il faudra utiliser les eaux sédatives en particulier hyperthermales oligo-métalliques de Luxeuil, alcalines et radioactives de Néris, celles d'Evaux, ou encore celles de Saint-Sauveur qui, bien que sulfureuses, ont des effets calmants.

Les malades atteintes de vaginisme, de prurit, les

névralgies pelviennes seront améliorées dans l'une ou l'autre de ces stations.

Au contraire, pour les séquelles d'infection utéro-annexielles, les adhérences pelviennes, les rétroversions, les eaux stimulantes hypersalées de Salies-de-Béarn, de Salins-du-Jura, de Salies-de-Salat, par leur action décongestionnante et résolutive peuvent apporter de grosses améliorations dans l'état des malades et rendre possible une grossesse ultérieure.

CONCLUSIONS

D'après les chapitres qui précèdent, et ne font que donner un aperçu des différentes recherches mises en œuvre, dans les consultations spécialisées pour le traitement de la stérilité, on voit combien les causes de la stérilité sont nombreuses et diverses : évidentes pour ainsi dire, dans certains cas, ou au contraire relevant d'une affection qui donne si peu de signes que l'on en a parfois que des présomptions plus ou moins solidement justifiées.

Cette constatation, banale, en soi, nous permet cependant d'insister sur le fait que pour vouloir rechercher la cause d'une stérilité, il ne faut pas, sauf des cas assez rares, se limiter au domaine de la gynécologie. Il faut avoir l'habitude des examens gynécologiques et la pratique de certaines explorations, mais il faut, en outre, considérer le problème au point de vue de la pathologie générale, dont certaines branches ont ici un intérêt tout particulier, telles l'endocrinologie et la symptomathologie.

Enfin, pour ce qui est du traitement, qui découle naturellement du diagnostic étiologique, il est, bien entendu, aussi divers que les causes sont multiples et surtout les résultats que l'on peut en attendre varient suivant chaque cas particulier.

Chez certaines femmes, on sera surpris des résultats

rapides que l'on aura obtenus, alors que dans des cas qui pouvaient paraître favorables *a priori*, tous les traitements se révèlent à la pratique inefficaces.

C'est qu'en réalité, si les lois biologiques, chimiques qui président à l'ovulation et au développement de l'œuf jusqu'au terme de la gestation commencent à être connues, il reste cependant toute une partie qui demeure encore inexpliquée et nous ne pouvons mieux exprimer notre pensée qu'en citant cette phrase d'A. LAFFONT, dans son rapport au VI^e Congrès des Gynécologues et Obstétriciens de langue française :

« Le mystère de l'ébranlement colloïdal qui préside à la maturation ovulaire et à la croissance de l'œuf se trouve parfois troublé par des éléments difficilement appréciables pour nous et qui donnent naissance à une catégorie de femmes stériles dont les dysfonctions subtiles échappent encore à nos investigations, à un diagnostic net comme à toute thérapeutique précise ».

Vu : LE DOYEN :
BALTHAZARD.

Vu : LE PRÉSIDENT DE THÈSE :
Ch. ACHARD.

Le Recteur de l'Académie de Paris :

Vu et permis d'imprimer :

CHARLETY.

BIBLIOGRAPHIE

- Sterility in Women.* Diagnosis and treatment, par FORSDIKE, London, 1928.
- La consultation de femmes stériles à l'Hôpital Lariboisière, par DEVRAIGNE et SÉGUY, *Le Monde Médical*, 1^{er} juillet 1929.
- Vue générale sur l'endocrinologie, d'après vingt-cinq ans de pratique, par Léopold LÉVI, Paris, 1929.
- Méthodes d'examen pour le diagnostic des états endocriniens, par L. PASCAUD, *Le Monde Médical*, 15 juin 1930.
- Syphilis et grossesse, par M. L. PARTURIER, *Le Monde Médical*, 15 mars 1924.
- Rapports, discussions et commentaires du VI^e Congrès de l'Association des Gynécologues et Obstétriciens de langue française, publiés par BRINDEAU et CHEVAL, Paris, 1929.
- Chirurgie du Sympathique pelvien en gynécologie, par Gaston COTTE, Paris, 1932.
- Causes et traitement de la stérilité féminine, par MASINI, *Thérapeutique*, novembre 1931.
- Métrite chronique du col et stérilité féminine, par J. SÉGUY, *Les Nouvelles Thérapeutiques*, 10 octobre 1931.
- L'interrogatoire dans la consultation pré-conceptionnelle (Consultation pour femmes dites stériles), par L. BOUCHACOURT, *Presse Médicale*, du 13 janvier 1932.
- La stérilité syphilitique, par E. BERTIN et SCHULMANN, *Presse Médicale*, 30 avril 1930.
- Relations entre l'activité de la glande génitale féminine et celle du lobe postérieur de l'hypophyse, par SIEGERT, *Archiv für Gynäkologie*, 8 juin 1929.
- Influence de l'hormone sexuelle masculine sur les organes génitaux de la femme et sur l'évolution de la gestation, par Woldemar REIPRICH, *Archiv für Gynäkologie*, 8 juin 1929.
- L'hormone testiculaire, par J. LORENZI, *Presse Médicale*, 26 mars 1932.
- Note sur l'examen de soixante-quinze cas de stérilité par l'insufflation et l'hystéro-salpingo-graphie, par M^{me} FRANCHILLON.

LOBRE et Jean DALSACE, *Société d'Obstétrique et de Gynécologie de Paris*, 1^{er} février 1932.

Fertility and sterility in human marriage, London, 1924, par REYNOLDS et MACOMBER.

Sur la syphilis tertiaire acquise ou héréditaire, par LAFFONT, *Thèse de Paris*, 1908.

Stérilité syphilitique, par H. VIGNES, *Bulletin Médical*, 27 février 1929.

La stérilité syphilitique, par MARCEL, *Annales des maladies vénériennes*, de septembre 1927.

La syphilis cause de stérilité, par L. PERRIN, *Revue de dermatologie et de syphiligraphie*, 1927.

Le terrain héredo-syphilitique, par HUTINEL, Paris, 1926.

A propos de la stérilité syphilitique, par MARCEL, *Annales des maladies vénériennes*, 1930.

Troubles fonctionnels et dystrophies à l'état chronique en gynécologie, par E. PETIT-DUTAILLIS, Paris, 1928.

Grefte ovarienne, par PETTINARI, 1928.

Physiologie obstétricale, normale et pathologique, par H. VIGNES, Paris, 1923.

TABLE DES MATIÈRES

CHAPITRE PREMIER. — Les causes principales de stérilité chez la femme	13
CHAPITRE II. — Comment conduire l'examen pour établir un diagnostic étiologique de stérilité chez la femme....	23
CHAPITRE III. — Traitement	43
CONCLUSIONS	57
BIBLIOGRAPHIE	59
TABLE DES MATIÈRES	61

Imprimerie spéciale de la Librairie Le François,
91, boul. Saint-Germain, Paris-6^e
